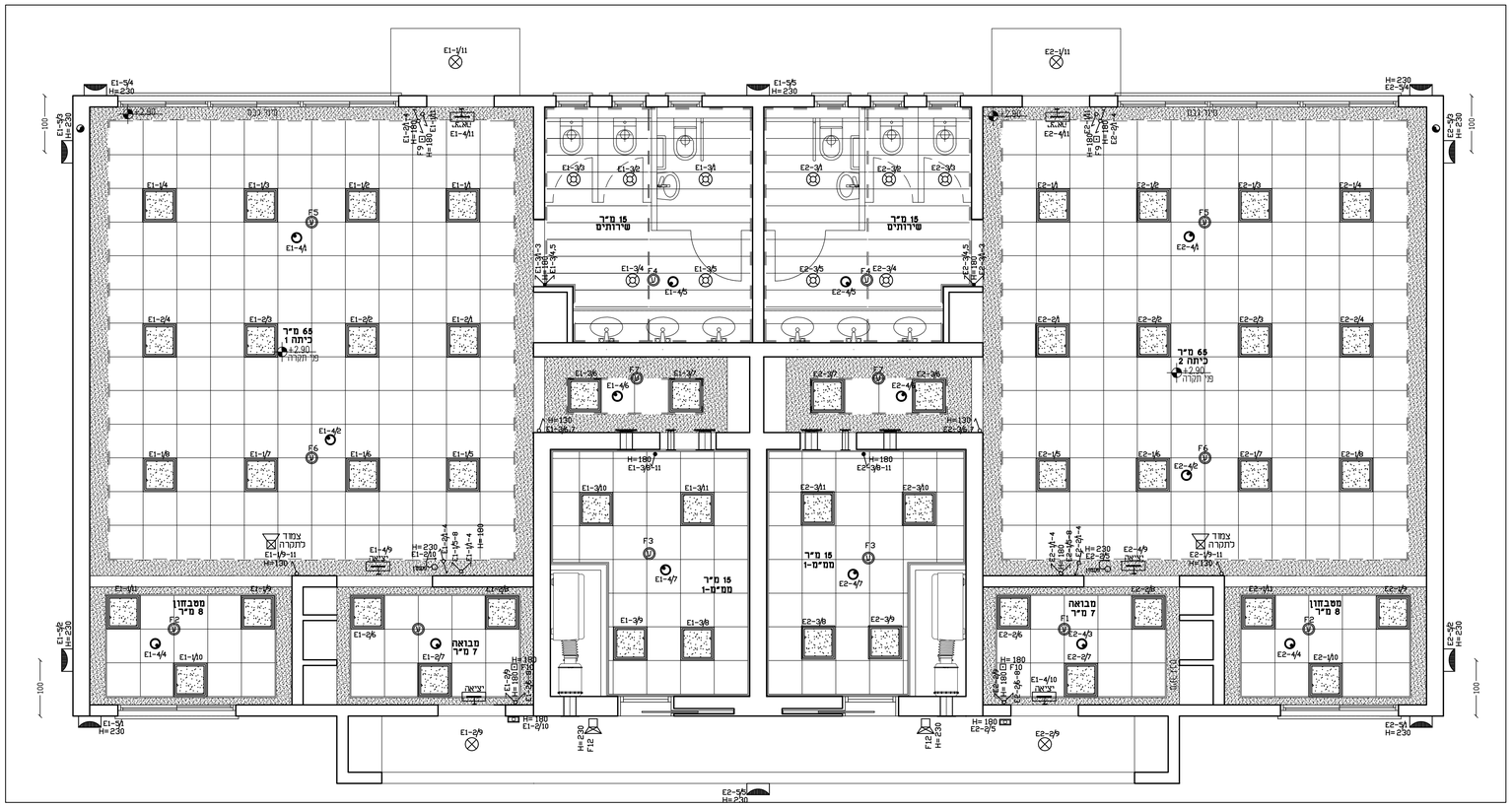

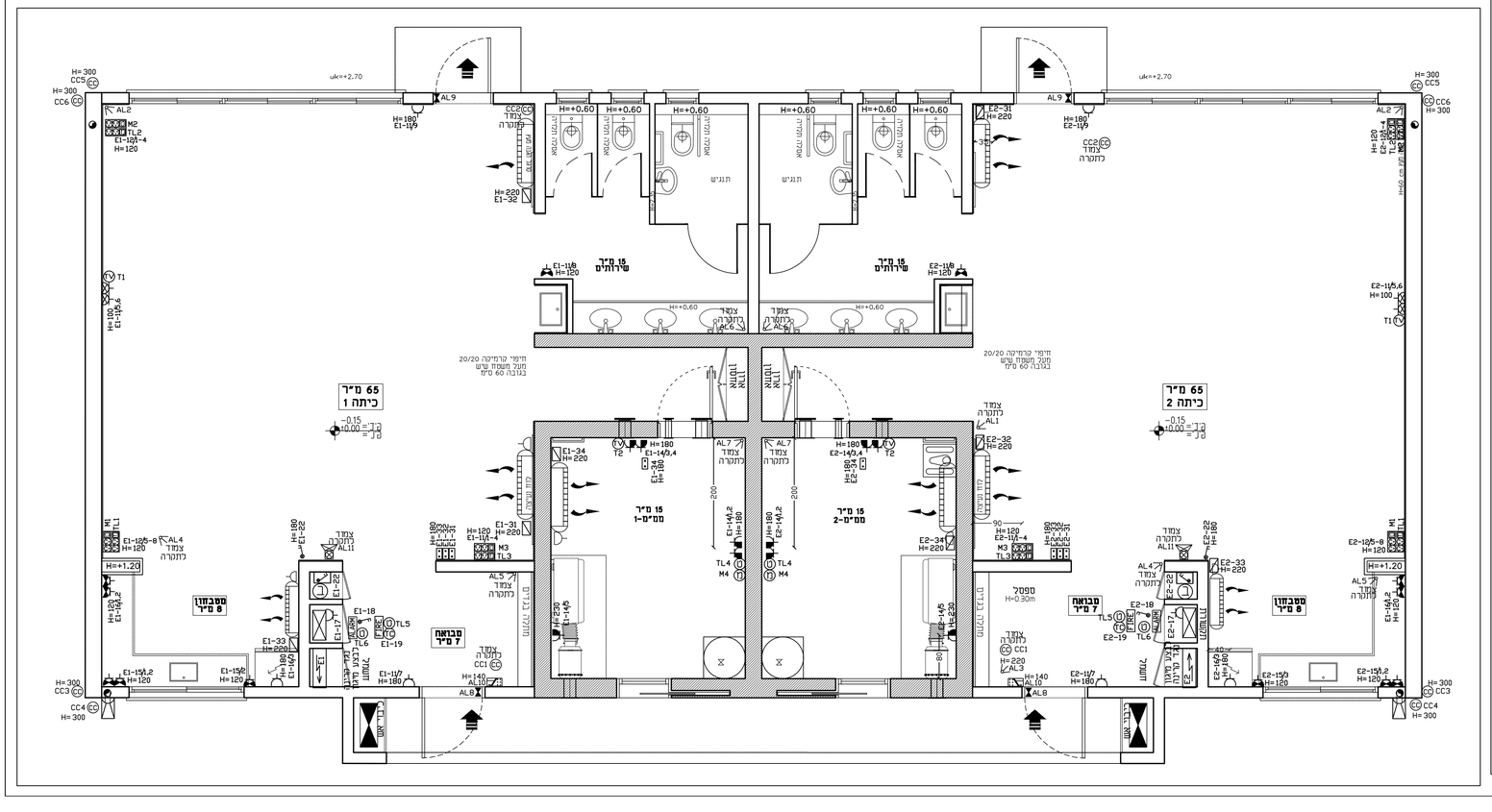

הערה:

מיקום וגודל סופי של ב"ת המזגנים ומפסק פקט ליד המעבה על הקיר ולא על יחידת המיזוג יקבע בתיאום עם המפקח מיקום של דוד מים חמים יקבע בתיאום עם יועץ אינסטלציה ויהיה במקום נגיש וקל לפירוק והחלפה.

מקרא:

- מ"ז יחיד רגיל/מוגן מים
- מ"ז כפול רגיל/מוגן מים
- מ"ז מחליף רגיל/מוגן מים
- מ"ז דו-קוטבי עם מנורת סימון
- מ"ז דו-קוטבי
- מ"ז דו-קוטבי עם מנורת סימון מוגן מים
- מפסק פקט תלת פאזי מוגן מים
- מפסק פקט חד פאזי מוגן מים
- ג"ת כד דגם יוניברסל שקוע בתקרה שייווק ליירד שטיינץ מס"ט L-1040 37W-4000Lm-4000*K
- ג"ת דגם דיסקוס לד תוצרת געש עם נורת לד 16W גימור בצבע לפי בחירת האדריכל
- ג"ת עגול שקוע בתקרה דגם סיתוס לד תוצרת THORN עם נורת LED 2000LM-4000K הספק 9W
- ג"ת חירום דגם XYLUXL4DA תוצרת MACKWELL שיווק אנרגטיק כולל נורת לד 3W
- ג"ת דו תכליתי עם שלט "יציאה" דגם חץ LED 8 תוצרת געש עם נורות לד נושא ת"י 20.2.22
- ג"ת דגם סטאר לד תוצרת גע"ש כולל נורת 31W-2600LM-4000K
- מספר הבית
- נקודת טלויזיה צינור 20 מ"מ ,וכבל RG6
- נקודת טלפון צינור 32 מ"מ וכבל 7 CAT
- נק' הכנה לתקשורת מחשבים, צינור 32 מ"מ וכבל 7 CAT
- מערכת אינטרקום התקנת מערכת אינטרקום עם מצלמה וקודן דגם לפי בחירת העירייה
- נקודת בוילר
- אורור ונטה
- מיקום לוח חשמל
- ריכוז תקשורת
- לחצן הפסקה כללית
- ב"ת 16 אמפר רגיל
- ב"ת 16 אמפר מוגן מיים
- ב"ת 16 אמפר עם תריסי הגנה נגד התחשמלות
- ב"ת 16 אמפר עם תריסי הגנה נגד התחשמלות ומוגן מים
- עמדת עבודה מודולרית המשלמת בתי תקע רבי יציאות כהתקנה קבועה, כולכלת הפרדה באמצעות מחיצה קבועה להפרדה בין האביזרים המוזנים ממעגלים שונים. דגם D-17 NISKO OFFICE הכולכלת:
  4. ב"ת כח עם תריסי הגנה נגד התחשמלות
  ב"ת ממשב כולל אביזר סופי כפול
  ב"ת טלפון כולל אביזר סופי כפול
- ב"ת למזגן מפוצל עם אביזר בריטי
- הפעלה למזגן מפוצל עם אביזר סופי דגם מזגנית SM-2-D/B-4 תוצרת ש.מיוניברס כהתקנה תה"ט כולל ניתוק לאחר 4 שעות
- נק' גילוי אש וכריזה כולל צינור חסין אש אש אדום וחיווט תיקני, דוח מכון התקנים
- FIRE רכבת גילוי אש / פנל משנה דגם טפייר מערכת אנאלוגית
- נקודת גלאי אש/עשן
- נקודת מנורת סימון במקביל לגלאי
- נקודת לחצן שבר זכוכית
- סירינה פנימית גילוי אש, התקנה וחיווט
- סירינה חיצונית גילוי אש, התקנה וחיווט
- מערכת כיבוי אוטומטי בלוח חשמל בגז FM-200
- **מערכת כריזה משלובת גלוי אש לפי תקן 1220
- מיקרופון לפנל כבאים

מערכת גילוי פריצה ומשלמת

כל תשתית מערכת האלעקה או מצוקה תהיה מסוג מריקף כבה מאליו בצבע לבן לפי קטרים מסומנים והכלול כבל שזור רב גידי 2X4X0.8 כדוגמת TELDOOR סיום נקודות קצה בקופסת קוטר 55 חה"מ

- ALARM רכבת מערכת אזעקות דגם PIMA , 8144 כולל חיגן הודעות + מצבר 7.2AHP +מחברים כנדרש .
  +הפק כח פנימי+חיגן הודעות אוטומטי
- גלאי נפח כדוגמת BOSCH כל 25 מטר קופסאות מעבר כולל נגדי סוף קו.
- גלאי אנטימסק כדוגמת BOSCH כל 25 מטר קופסאות
- מעבר כולל נגדי סוף קו.
- גלאי מגנט דלת, צינור 20 מ"מ וכבל ביצוע הכנה והתקנה בתוך המשקוף הדלת
- נק' הכנה כולל לוח מקשים, צינור 20 מ"מ וכבל
- סירינה חיצונית עם נצנץ 105DB גובה צופר חיצוני H=290
- סירינה פנימית עם נצנץ 105DB גובה צופר פנימי 2-5 ס"מ מתחת לתקרה אקוסטית

ביצוע נק' גילוי פריצה בצורת כוכב (מהנקודה עד לרכזת בתיאום עם המתקין)

- 1 ב"ת להארקה כוכב גיד 10CU
- נקודת מצלמת ט.מ.ט., צינור 25 מ"מ וכבל CAT7

1- המתקן יבוצע בהתאם לחוק החשמל התש"ד 1954 ותקנותיו, ובהתאם לדרישות חברת החשמל.

2- כל מכשירי מתקן החשמל ואביזריו חייבים לשאת תו תקן או סימן השאחה.

3- אין לבצע לוח חשמל כפני קבלת אישור המתכנן

4- ארונות החשמל, ראשי ומשניים, יהיו עם סגירה ע"י מנעול, כאשר ככל המנעולים מפתח זהה.

5- יש לתכנן טלפון ראשי יחיד ככל אוכם בתיאום עם בזק שממנו יתפצלו הקוים.

6- לחצן החירום בבניית לבניין יהיה סגור בקופסא עם מכסה זכוכית (כפי דרישות מכבי אש).

7- יש לחבר את כל האלמנטים המתכתיים בהם משולבים מתקני חשמל להארקה ע"י מוליך נחושת בחתך 10 ממ"ר לפחות ושכה תיקנית. (תיקרות תותבות, תעלות מ"ז תעלות רשת, ארונות חשמל וכו')

8- יש לדאוג לביצוע הכנות בעמודים+תקרות בטון, לפני ביצוע היציקות. בכל מקרה אין לבצע חציבות בבטון ללא אישור הקונסטרוקטור.

9- מערכת האנטנה מרכזית (טלויזיה) תבוצע לפי ת"י 799 ע"י מתקין מאושר, ותיבדק ע"י מכון התקנים הישראלי

10- מיקום נקודות מזגנים +בוילר לפי תוכניות מתכנן המיזוג והאיסטלציה.

מערכת גילוי אש

המערכת לפי תקן 1220 על כל חלקיו

- צנרת אדומה לפחות 16 מ"מ
- המערכת תכלול רכזת, גלאים, כחצנים, צופרים, חייגן אוטומטי גיגיטלי
- לוחות חשמל 100A ומעלה חייבים בביטי בגז FM200
- לוחות בגודל של 80A ומעלה חייבים בניתוק ההזנה
- המתקין ימציא אישור מכון התקנים או מעבדה מוסמכת

צבע צנרת :

חשמל ירוק
טלפון\מחשבים כחול
כריזה\גלוי אש אדום
פריצה לבן
כל סוגי צנרת יהיו מריקף
עם חוט משיכה
קוטר צנרות תקשורת 25 מ"מ

הארקות :

הארקת כל תעלות חשמל ותקשורת+
+העלאות מיזוג+תקרה אקוסטית
תהיה באמצעות מוליך נחושת 16CU
יש להוסיף נקודות הארקה שמורים
לכל מעבת שמחייבת הארקה כמו :
1. צנרת מים
2. ריכוז תקרושת
3. עמדות במעבדה

טבלת מעגלים לוח חשמל E2+E1

מעגל	מס' נק'	צנור	מוליכים	ת א ו ר
E1/E2-1	11	20ø	3X1.5	תאורת כיתה+מחסן
E1/E2-2	10	20ø	3X1.5	תאורת כיתה+מטבח+מבואה
E1/E2-3	11	20ø	3X1.5	תאורת ממ"מ+שירותים+פרוזדור
E1/E2-4	11	20ø	3X1.5	תאורת חירום+יציאות
E1/E2-5	3	20ø	3X1.5	תאורת חוץ

טבלת מעגלים טיפוסית – לוח חשמל E2+E1

מעגל	מס' נק'	צנור	מוליכים	ת א ו ר
E-11	8	20ø	3X2.5	ב"ת כיתה +מבואה+מחסן
E-12	9	20ø	3X2.5	ב"ת כיתה
E-14	5	20ø	3X2.5	ב"ת ממ"מ
E-15	2	20ø	3X2.5	ב"ת מטבח
E-16	2	20ø	3X2.5	ב"ת מטבח
E-17	1	20ø	3X2.5	ריכוז תקשורת
E-18	1	20ø	3X2.5	רכזת גילוי פריצה
E-19	1	20ø	3X2.5	רכזת גילוי אש עשן
E-22	1	20ø	3X2.5	בוילר
E-31	1	25ø	3X4	ב"ת מזגן מפוצל כיתה
E-32	1	25ø	3X4	ב"ת מזגן מפוצל כיתה
E-33	1	25ø	3X2.5	ב"ת מזגן מפוצל ממ"מ
E-34	1	25ø	5X2.5	מפוח אורור שירותים

רשימת תכניות

מס'	נושא
01	תכנית חשמל ותקשורת כללית
02	תכנית לוחות חשמל ופיקוחים

עותק	מ ע ר	תאריך

מס'	מ ה ו ת ה ש י נ ו י	תאריך	אישר

מהדורה מס' 00

מזמין:
מ.א מטה יהודה

שם הפרויקט:
גן ילדים מגרש 300-מטה יהודה

נושא הגליון:
תכנית חשמל ותקשורת כללית

מס' גליון	תכן : מימוד	שרטט : ויויאן	אישר : ענאן
E01	תאריך: 15.6.22	תאריך: 15.6.22	תאריך: 15.6.22
	מס' עבודה: 0832/60b		
	תת-סדרה במחשב		

שם קובץ	כביצוע	מתכנן	קיידן	ראשוני
E-ALL				
מ.ק. 1:50				

ענאן בטחיש - מהנדס חשמל בע"מ
AMAN BATHISH electrical engineer
טלפון: 04-6461563 פקס: 04-6452750
רח' פארלדס השושן 67 ת.ד. 194 - 50141 נצרת עילית 16161
E. MAIL-inf0@ka.thish.info